RAFNA "CUSHION-RIDE" RAILGEAR

MANUALES DE OPERACIÓN, SERVICIO Y PARTES

LEA ESTOS MANUALES ANTES DE OPERAR EL VEHÍCULO EQUIPADO CON RAILGEAR

G&B Specialties Inc. 535 West 3rd Street, Berwick, PA, USA Tel: 1-570-752-5901 Fax: (570) 752-6397
Oficina en México: Del Puma 2232 Col. Cumbres 2º. Sector 64610 Monterrey NL Tel: (0181) 8333 8224

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Si se encuentra con cualquier problema, favor de llamar a G&B Specialties, Inc. para obtener asistencia técnica.

- **La falta de atención a cualquiera de las siguientes advertencias pueden causar severas lesiones corporales y/o daños al equipo.**
- **Lea y comprenda por completo todos los manuales antes de intentar operar el vehículo equipado con Railgear o dar mantenimiento al Railgear**
- **Las instrucciones generales abajo proporcionadas solamente se refieren al equipo RAFNA Railgear. En Adición deberá darse cumplimiento a los procedimientos y políticas de la compañía ferroviaria.**
- **Asegúrese de tener conocimiento de la posición y función de todos los controles del Railgear antes de intentar su operación.**
- **Deben observarse en todo momento las reglas establecidas por la compañía ferroviaria para el movimiento sobre vía.**
- **La velocidad de desplazamiento debe estar siempre en cumplimiento con las reglas establecidas por la compañía ferroviaria y deberá reducirse ante condiciones adversas de clima, al paso de cruceros a nivel, cambios, sapos, puentes y curvas. Las curvas mayores a 20 grados deberán tomarse con extrema precaución. La operación de este vehículo a velocidad excesiva puede provocar su descarrilamiento.**
- **Asegúrese de que el Railgear se encuentra asegurado en posición de vía o camino antes de iniciar su desplazamiento sobre vía o camino respectivamente.**
- **Este vehículo no accionará las señales en cruceros. En cruceros a nivel asegúrese de que no existen otros vehículos aproximándose y abandere el crucero para garantizar la seguridad. Tenga precaución al aproximarse y atravesar cruceros a nivel.**
- **Nunca opere el vehículo si la capacidad de peso bruto vehicular (Gross Vehicle Weight Rating - GVWR), la capacidad de peso bruto en eje (Gross Axle Weight Rating - GAWR) delantero o trasero, o las capacidades de rines o llantas son excedidas.**

- **Antes de efectuar cualquier trabajo bajo el vehículo o el Railgear, asegúrese de que el motor está apagado y el freno de estacionamiento aplicado.**

- **Asegúrese de que todas las partes del cuerpo y cualquier prenda de vestir suelta se encuentran apartadas de todas las partes móviles del equipo.**

- **Si existen señales de desalineación del equipo Railgear, efectúe lo más pronto posible el procedimiento de alineación. Tome en cuenta que el desgaste excesivo de las ruedas guía, que el vehículo se cargue hacia un lado al circular sobre la vía, así como la vibración a lo largo del vehículo al circular por la vía son señales de desalineación.**

- **Luego de los primeros 100 km (62 millas) de desplazamiento combinado en vía y/o camino, deberá ajustarse el torque de los birlos del rin de camino y las tuercas del espaciador si es necesario de acuerdo al manual de Operación, Servicio y Partes del Juego de Rines y Llantas de Camino.**

- **Para un Railgear recientemente instalado, luego de las primeras ocho (8) horas de operación sobre vía, inspeccione el receptáculo y balero de la rueda ferroviaria de acuerdo al manual de Operación, Servicio y Partes del Sistema Railgear. Durante este periodo de tiempo los baleros se habrán asentado y pudieran requerir ajuste. Si el juego del balero no se encuentra de conformidad a las especificaciones, puede ocurrir una falla en los baleros y no estaría cubierto por la garantía. Revise que exista suficiente grasa en los baleros de la rueda.**

- **Si el vehículo descarriló o estuvo involucrado en un accidente, deberá efectuarse una minuciosa inspección del sistema Railgear completo en busca de partes dañadas antes de reintegrar el vehículo al servicio.**

INFORMACIÓN GENERAL RAILGEAR

RAFNA Railgear es un sistema de conversión de camino a vía operado hidráulicamente. Los Railgear delantero y trasero están montados al chasis del vehículo y son elevados y bajados hidráulicamente vía una bomba hidráulica eléctrica de 12 VDC (bomba accionada vía PTO). Durante el desplazamiento en camino, los Railgear delantero y trasero son asegurados mecánicamente en posición de camino. Durante el desplazamiento en vía, los Railgear delantero y trasero son asegurados en posición de vía por medio de válvulas de control hidráulicas o seguros mecánicos, dependiendo del modelo. Un sistema de seguro del volante de dirección mantiene rectas las llantas delanteras durante la operación en vía. El sistema de suspensión del sistema Railgear asegura un contacto constante de las ruedas guía con el riel así como un desplazamiento confortable. La tracción y frenado en la vía es suministrada por los sistemas originales del vehículo a través del contacto de las llantas del vehículo con el riel. Se puede obtener frenado adicional en riel mediante el paquete opcional de frenos para las ruedas guía.

El sistema RAFNA Railgear se entrega con un grupo de Manuales de Operación, Servicio y Partes específicos para el Railgear, montaje, sistema hidráulico, ruedas, seguro para volante de dirección, y/o demás equipos opcionales. En conjunto, los manuales proporcionan toda la información relativa al sistema Railgear específico. El grupo de manuales podría no ser intercambiable con otros vehículos equipados con Railgear, debido a opciones y/o aplicaciones diferentes. Si se requiere ordenar manuales de reemplazo, deberán proporcionarse a G&B Specialties los números de serie del Railgear y/o el paquete correspondiente.

Todos los manuales deben ser leídos por complete antes de intentar cualquier instalación u operación. Esto asegurará que toda la información sea cubierta.

Todos los manuales utilizan la convención de orientación del “Asiento del Conductor”. Todas las direcciones, como derecha, izquierda, adelante y atrás son respecto al asiento del conductor del vehículo.

Se sugiere anotar los números de serie, de modelo y la fecha de fabricación de los dispositivos Railgear delantero y trasero para futuras referencias. Esta información está grabada en la placa de identificación remachada a cada Railgear.

	Información Railgear Frontal	Información Railgear Trasero
Número de Serie:	_____	_____
Modelo Número:	_____	_____
Fecha de Fabricación:	_____	_____

BOLETINES DE SERVICIO TÉCNICO

Todos los cambios y/o procedimientos adicionales que sean emitidos para este equipo podrán encontrarse en los Boletines de Servicio Técnico de G&B Specialties. Estos boletines de servicio técnico están disponibles en el sitio de internet de RAFNA (www.rafna.com) así como directamente de G&B Specialties.

Información general de la instalación

Asegúrese de que los números de serie de cada Railgear instalado en el vehículo corresponden a los números de serie registrados en el juego de manuales y después asegúrese que un juego completo de manuales es entregado al operador del vehículo al momento de la entrega.

INFORMACIÓN GENERAL DE OPERACIÓN

Las siguientes son únicamente instrucciones generales de operación. Para instrucciones detalladas de operación, consulte el Manual de Operación, Servicio y Partes proporcionado con cada sistema individual.

Ubicando el Vehículo en la Vía– Información General:

1. Antes de utilizar el sistema Railgear los siguientes componentes deberán inspeccionarse:
   a) Revisar la condición de la cubierta de hule de las ruedas si así están equipadas.
   b) Revisar si existen partes dañadas o desgastadas
   c) Revisar si existen ruedas y/o componentes de aseguramiento flojos
   d) Revisar si existen mangueras, empalmes, cilindros, etc. con fugas o daños
   e) Revisar que exista lubricación adecuada en los puntos especificados
   f) Asegurarse de que el vehículo se encuentra en buenas condiciones de operación de acuerdo al manual del fabricante

2. En un crucero a nivel, desplazar en reversa el vehículo y ubicarlo paralelo a los rieles de modo que las ruedas guía del Railgear trasero estén alineadas directamente sobre los rieles y las ruedas guía del Railgear delantero lo estén relativamente alineadas con los rieles.

3. Accionar el Railgear trasero de acuerdo al manual de Operación, Servicio y Partes del Sistema Railgear.

4. Desplazar en reversa el vehículo hasta que las ruedas guía del Railgear delantero estén alineadas sobre los rieles.

5. Accionar el Railgear delantero de acuerdo al manual de Operación, Servicio y Partes del Sistema Railgear.

6. Aplique el seguro del volante de dirección de acuerdo al manual de Operación, Servicio y Partes del Seguro para Volante de Dirección.

Operación del Vehículo sobre la Vía – Información General:

Antes y durante la operación del vehículo sobre la vía, deben seguirse los siguientes lineamientos generales, así como aquellos contenidos en los manuales de Operación, Servicio y Partes.

1. El vehículo puede operarse de manera normal sobre la vía, salvo que no se utilizará el volante y debe operarse a velocidad reducida.

2. La capacidad de frenado se reduce considerablemente sobre los rieles, y los frenos deben aplicarse gradualmente para prevenir el patinamiento de las llantas del vehículo.

3. Asegúrese de que los Railgear delantero y trasero estén completamente desplegados.

4. Asegúrese de que los sistemas de seguros de los Railgear estén aplicados.

5. Asegúrese de que el seguro del volante de dirección esté aplicado.

6. Asegúrese de que la bomba hidráulica del sistema Railgear se encuentre apagada.

Retiro del Vehículo de la Vía – Información General:

1. Retire el vehículo de la vía en un crucero a nivel u otra ubicación adecuada.

2. Subir el Railgear frontal de acuerdo al manual de Operación, Servicio y Partes del Sistema Railgear.

3. Subir el Railgear trasero de acuerdo al manual de Operación, Servicio y Partes del Sistema Railgear.

4. Liberar el seguro del volante de dirección de acuerdo al manual de Operación, Servicio y Partes del Seguro para Volante de Dirección.

5. Maneje el vehículo cuidadosamente fuera de la vía hacia el camino.

INFORMACIÓN GENERAL DE SERVICIO

Si surgiera cualquier asunto sobre servicio técnico, favor de contactar a G&B Specialties, Inc. Adicionalmente, anexos se encuentran la Garantía Limitada de G&B Specialties Limited y los procedimientos.

INFORMACIÓN GENERAL DE PARTES

Para órdenes generales de partes, favor de contactar a G&B Specialties, Inc.

G&B Specialties, Inc.
Garantía Limitada

La garantía de G&B Specialties cubre un periodo de DOCE (12) meses a partir de la fecha de entrada en servicio del Railgear y un periodo de VEINTICUATRO (24) meses para los componentes de la bomba hidráulica incluida en nuestro Railgear R-290. La garantía establece que cada Railgear Nuevo vendido estará libre de defectos en materiales y mano de obra bajo uso y servicio normales. La obligación de G&B Specialties bajo la presente garantía se limita a la reparación o reemplazo en su planta u otras localidades designadas por la compañía. Cualquier parte o partes defectuosas deberán ser devueltas dentro de los 30 días a partir de la falla o notificación de defecto para inspección de fábrica o como se designe por pate de G&B Specialties, Inc.

Los equipos o partes no manufacturados por G&B Specialties, pero que se suministran en conjunto con productos G&B Specialties están cubiertos directa y únicamente por la garantía del fabricante original de equipo que los suministró.

La obligación de G&B Specialties bajo la presente garantía se limita al reemplazo de partes que se determine sean defectuosas luego de revisión e inspección por parte de nuestra firma o sus representantes designados. La presente garantía no obliga a G&B Specialties a asumir el costo de mano de obra o cargos de transportación relativos a la devolución de partes defectuosas. Sin embargo, si se determina que la parte es defectuosa el flete terrestre directo a localidades dentro de los Estados Unidos continentales o Canadá será prepagado por G&B Specialties, Inc. La garantía no cubre las partes de desgaste normal como ruedas para riel, tubos guía, baleros, sellos, limpiadores de riel o responsabilidad por reclamos del cliente derivados de abuso, mal uso, negligencia, o alteración del Railgear. Todos los reclamos están sujetos a inspección de las partes involucradas por parte de nuestra firma.

La presente garantía sustituye otras garantías, explícitas o implícitas, incluyendo cualquier garantía implícita de comerciabilidad o adecuación para un propósito específico y cualquier responsabilidad por daños consecuenciales.

DECLINACIÓN DE RESPONSABILIDAD EN MEJORAS DE PRODUCTO

G&B Specialties, Inc. se reserva el derecho de efectuar cambios o mejoras en sus productos sin incurrir en cualquier responsabilidad u obligación de tipo alguno y sin ser requerido para efectuar ningún cambio o mejora correspondientes a productos previamente fabricados o vendidos.

AVISO IMPORTANTE

Esta garantía será nula si las Instrucciones de Instalación o el Programa de Mantenimiento y Servicio de G&B Specialties no son seguidos de acuerdo a las instrucciones detalladas contenidos tanto en nuestro manual de Instalación como en el de Operación y Servicio.

Fecha Rev: 8/31/07

Políticas y Procedimiento de Garantía para Instaladores y Clientes

Garantía para Instaladores y Clientes:

Para evitar demoras innecesarias o malentendidos, en el manejo de reclamaciones de garantía de Instalador o Cliente, se requiere que todos los requerimientos de garantía sean autorizados antes de iniciar cualquier reparación, modificación o ajuste.

La información y autorización sobre garantía puede ser obtenida de G&B Specialties.

La garantía de G&B Specialties no aplicará si el Railgear o cualquiera de sus componentes han sido modificados o reemplazados sin el permiso por escrito de la compañía.

Facturación Adicional, Instaladores y Clientes:

Si durante la instalación se encuentra con que se han embarcado partes incorrectas, G&B Specialties cubrirá todos los costos involucrados en el reemplazo de dichas partes y la devolución de las partes incorrectamente embarcadas.

Todas las reclamaciones relativas a embarques incompletos / incorrectos de partes o accesorios deberán efectuarse dentro de los 30 días siguientes a la entrega.

Con el fin de mantener control sobre la facturación extra o adicional debida a embarques incorrectos, solamente el Gerente de Ingeniería o el Gerente de Atención a Clientes pueden generar una Orden de Compra autorizando ya sean partes de reemplazo, embarques o trabajos a ser efectuados por un tercero.

Información y requisitos para Reclamaciones de Garantía:

G&B Specialties requerirá la siguiente información al momento de la reclamación, así como una **"Forma de Reclamo de Garantía"** debidamente requisitada, referencia "Forma de Garantía v#2 04/01"

Información Requerida:

1) Número de Orden de Compra del Cliente.
2) Número de serie del Railgear de G&B Specialties.
3) Número de unidad del vehículo.
4) Número de Identificación Vehicular (VIN) del vehículo.
5) Comprador del Railgear de G&B Specialties.
6) Fecha de compra.
7) Nombre del usuario final.
8) Compañía que presenta el reclamo de garantía.
9) Dirección de Envío.
10) Dirección de Facturación.

A la aprobación del reclamo de garantía, y cuando sea requerida por G&B Specialties la devolución de partes, el Instalador o el Cliente emitirán una orden de Compra a G&B Specialties, Inc. para cubrir las partes defectuosas y el flete de salida en partes con valor superior a $50.00 US. G&B Specialties embarcará a cambio todas las partes con flete terrestre pre-pagado directamente al Instalador o Cliente. A la recepción de las partes reclamadas en garantía, G&B Specialties o su sub-proveedor inspeccionarán las partes defectuosas, y de proceder la garantía se generará un crédito al instalador o Cliente. Si las partes reclamadas en garantía nos son recibidas dentro de los siguientes 30 días, no será emitido crédito alguno.

Garantía en Mano de Obra y/o cargos adicionales de mano de obra:

Ni la Garantía de G&B Specialties o cualquier sub proveedor de G&B Specialties cubrirá mano de obra o cargos adicionales de mano de obra tales como gastos de viaje.

Instalaciones Incorrectas de Railgear:

Si se genera un reclamo de garantía ocasionado por una instalación incorrecta por parte de un instalador que no haya seguido las instrucciones por escrito detalladas en nuestro manual o como se capacitó por parte de los departamentos de Servicio a Clientes o Ventas de G&B Specialties, dicho reclamo no tendrá validez.

Garantía en Partes:

Las partes fabricadas por G&B Specialties están garantizadas y serán reemplazadas si se determina que presentan defectos debidos a materiales o mano de obra por hasta un año a partir de la entrada en servicio del Railgear. Las partes no fabricadas por G&B Specialties, Inc. serán cubiertas por la garantía original del fabricante. En base a la investigación del fabricante original del equipo sobre el reclamo de garantía sobre su componente fabricado, su decisión prevalecerá.

FORMA DE RECLAMO DE GARANTÍA

Esta forma deberá completarse antes de iniciar cualquier trabajo Garantía #

Cliente		Fecha	
Tel/Fax		No. Serie Railgear	
Vehículo No.		VIN Vehículo	
Usuario Final		Fecha de Compra	
Orden de Compra No.		Ref #	
Dirección de Facturación		Dirección de Envío	
Dirección de Facturación		Dirección de Envío	
Dirección de Facturación		Dirección de Envío	
Dirección de Facturación		Dirección de Envío	

Instrucciones de Embarque:

Estándar	Especial
Terrestre	Aéreo

Estándar	Selecto	Expedito	Express
5 días +	3 días	2-3 días	2 días

Embarcador: # Guía

PARTE No.	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Documentación Requerida del Cliente (Para emisión del Crédito)

Descripción de las Partes G&B Specialties (Ordenadas o Usadas)	Factura #	Total Reclamado $	US/CAD

G&B SPECIALTIES aprobado por: _____ FECHA:_____

REPRESENTATIVE DEL CLIENTE: _____ FECHA:_____

Solo para uso interno:

Ingeniería	5825	Embarque	5826	Proveedor Externo	5821
Manufactura	5820	Servicio	5822	Instalación	5824
			5823		